

Opatija, 05. lipnja 2019.

## IZVJEŠĆE I ZAKLJUČCI s Okruglog stola pod nazivom 'Ekološki otisak animalne proizvodnje'

Okrugli stol pod nazivom „Ekološki otisak animalne proizvodnje“ održan je 05. lipnja 2019. godine u organizaciji Akademije poljoprivrednih znanosti u okviru XXVI međunarodnog savjetovanja „KRMIVA“ u Opatiji

U okviru XXVI međunarodnog simpozija KRMIVA održanog 5 - 7. lipnja 2019. godine u Opatiji pod okriljem Akademije poljoprivrednih znanosti organizirana je sekcija na temu „Ekološki otisak animalne proizvodnje“. Organizator i moderator sekcije bio je prof.dr.sc. Darko Grbeša sa Sveučilišta u Zagrebu Agronomski fakultet. Pred 45. slušača iz zemlje i inozemstva iz područja proizvodnje hrane za životinje i šire održano je šest izlaganja čiji su sažeci štampani u zborniku radova. Uvodna izlaganja na hrvatskom jeziku i prezentacije na engleskom, svaka u trajanju od 20 minuta, održali su profesori sa Sveučilišta u Zagrebu Agronomski fakultet:

Zgorelec Željka „Međudnos poljoprivrede i okoliša“

Svečnjak Zlatko „Ekološki otisak proizvodnje hrane za životinje“

Grbeša Darko „ Globalni ekološki otisak animalne proizvodnje“

Kiš Goran „ Emisija stakleničkih plinova animalne proizvodnje RH - enterička fermentacija“

Krešimir Salajpal „ Emisija stakleničkih plinova animalne proizvodnje RH - gospodarenje stajskim gnojem“

Dukhta Galyna Sa Sveučilišta u Kaposvaru izlagala je „Use of dynamic mechanistic broiler model to reduce footprint“

### *Kratki sažetak uvodnih predavanja*

Porast potreba za animalnom hranom uzrokovan je porastom stanovništva u nerazvijenim i zemljama u razvoju Azije i Afrike. Porast stanovništva prati i po stanovniku sve viša konzumacija animalnih proizvoda uz istovremeno smanjenje konzumacija škrobne hrane (Bennett zakon). Porast proizvodnje hrane glavni je pokretač klimatskih promjena, promjena u korištenju zemljišta, potrošnji vode i zagađenju okoline dušikom i fosforom. Procjenjuje se da će do 2050. godine ekološki pritisak proizvodnje hrane porasti za 55–90% ukoliko se ne dogode tehnološke promjene, ne primjene mjere ublažavanja koje će održavati proizvodnju unutar ekološki prihvatljivih granica. U mjerenju ekološkog pritiska poljoprivrede FAO koristi 62 indikatora, a neki od njih su opisani u predavanju.

Svjetska proizvodnja hrane doprinosi sa 30% produkciji stakleničkih plinova, za 60% smanjenju bioraznolikosti i 70% potrošnji vode itd. U drugom predavanju naglašen je često zanemaren doprinos proizvodnje hrane za životinje te njenog globalnog transporta u emisiji stakleničkih plinova, smanjenoj bioraznolikosti, eutrofikaciji, acidifikaciji te korištenju tla, energije i vode. U EU-28 proizvodnja krme sudjeluje sa 42% u produkciji stakleničkih plinova poljoprivrede. Generalna je preporuka koristi krmu sa što manjim ekološkim otiskom u sastavljanju obroka i lokalno proizvedenu krmu.

U trećem predavanju izneseni su podaci o globalnom doprinosu animalne proizvodnje onečišćenju okoline s posebnim naglaskom na njenom utjecaju na emisiju stakleničkih plinova. Procjenjuje se da na svjetskoj razini domaće životinje godišnje proizvedu 3.9 milijardi tona fecesa/g., doprinose sa 14,5% emisiji stakleničkih plinova odnosno 72% od lanca proizvodnje hrane, te 20–25% emisiji dušika i fosfora. Među stakleničkim plinovima stočarstvo najviše doprinosi emisiji metana (35%) i osobito emisiji dušik oksida (62%). Fermentacija vlakana u predželucima preživača više doprinosi produkciji

metana, a monogastrične životinje emisiji dušik oksida i fosfora. Dat je kritički osvrt na veliku nesigurnost u procjenama emisije stakleničkih plinova te u načinima ublažavanja i adaptacije domaćih životinja klimatskim promjenama (bolje iskorištenje hane, sastavljanje obroka prema ekološkom otisku krmiva, veće korištenje leguminoza, nove hrane (insekti, stara hrana), lipida i aditiva inhibitora produkcije metana i poboljšanja probavljivosti N i P). Isto tako preporučuje se smanjiti rasipanje hrane koje iznosi 1 od 3 kcal te jesti manje animalne hrane, osobito govedeg mesa. Međutim, istraživanja pokazuju da kada bi svi Nijemci (82 milijuna) postali vegetarijanci produkcija stakleničkih plinova bi pala samo 0,5%.

Utjecaj animalne proizvodnje na okoliš u RH nije zabrinjavajući zbog kontinuiranog pada broja preživača i svinja te boljeg gospodarenja stajskim gnojem. Tako je u RH produkcija metana nastalog fermentacijom u buragu i debelom crijevu krava opala sa 52 na 47 000 tona (CO<sub>2</sub>eqv) dok izlučivanje dušika ekskrementima iznosi 57 000 t/g.

### *Zaključci*

Nakon predavanja razvila se diskusija u kojoj je naglašena važnost globalnosti, složenosti, i međudjelovanja u rješavanju narušenih odnosa proizvodnje hrane i okoliša. Prihvaćeni su prijedlozi izlagača o ublažavanju utjecaja stočarstva na okoliš i osobito klimatske promjene. Kroz diskusiju su izražene sumnje u preciznost metoda procjena i visok udjel animalne proizvodnje u klimatskim promjenama koje su iznesene u službenim dokumentima međunarodnih organizacija.

Zahvaljujem Organizacijskom odboru XXVI međunarodnog savjetovanja Krmiva što su omogućili održavanje ovako globalno važne sekcije na svom savjetovanju čime je podignuta ekološka svijest proizvođača hrane za životinje i farmera.

Moderator: prof. dr. sc. Darko Grbeša

